



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

Kunskapsförändringar i svenska trädgårdshandböcker, 1840-1950

Change of knowledge in Swedish gardening handbooks from 1840 to 1950

Författare Andreas Sahlqvist



spräng

planteringsgroparna

- Snabbare, billigare än grävning.
- Större aktivt planteringsrum.
- Yppigare, motståndskraftigare träd med hastigare utveckling.
- Mera och bättre frukt.

**SÄKERHETSSPRÄNGÄMNET
NITROLIT**

 <p>Plantering vid grävning.</p>	 <p>Plantering vid sprängning.</p>	 <p>Körbärsträd, planterat med grävning. Efter 12 år stammens omkrets 24 cm.</p>	 <p>Körbärsträd, planterat med sprängning. Efter 12 år stammens omkrets 42 cm.</p>
---	---	--	---

Begär handledning och uppgift om närmaste återförsäljare från
NITROGLYCERIN AKTIEBOLAGET • GYTTO RP
SPRÄNGÄMNET • TÄNDMEDEL • KRUT • JAKTAMMUNITION

Självständigt arbete • 15hp
Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram
Alnarp 2018

Kunskapsförändringar i svenska trädgårdshandböcker, 1840-1950

Change of knowledge in Swedish gardening handbooks from 1840 to 1950

Andreas Sahlqvist

Handledare: Frida Andreasson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr handledare: Kenneth Lorentzon, SLU,

Examinator: Bengt Persson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Kandidatarbete i trädgårdsdesign

Kurskod: EX0798

Program: Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2018

Omslagsbild: Andreas Sahlqvist, Fotografi på dynamitannons från tidskriften "Lustgården" 1947, Stockholm, Med tillstånd av Föreningen för Dendrologi och Parkvård. 2018-03-09

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Trädgårdshandbok, fruktträdsodling, 1840-1950, skötsel, etablering, kunskapsförändringar, trädflytt, konstgödsel, trädgårdshistoria

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Förord

Mycket nöje och en del förtvivlan har denna studie givit mig. Jag hoppas att den istället ger läsaren bara nöje. Speciellt tack till min handledare Kenneth Lorentzon som lånade mig handböcker från sitt personliga bibliotek och tog sig tiden att läsa, skrocka och ifrågasätta denna uppsats. Speciellt tack ska även fil.dr, Universitetslektor Anna Jakobsson ha då hon hjälpte mig i sökandet efter relevant litteratur och universitetsadjunkt Eva-Lou Gustafsson som tog sig tid att diskutera gamla begrepp. Tack ska även skänkas till SLU Alnarps bibliotekspersonal, Helena De Maré då hon hjälpte mig att handgripligen söka i bibliotekets arkiv.

SLU Alnarp 2018-03-16

A handwritten signature in brown ink, appearing to read 'Andreas Sahlqvist', written in a cursive style.

Andreas Sahlqvist

Abstract

“Change of knowledge in Swedish gardening handbooks from 1840 to 1950” is a bachelor thesis in Landscape architecture at the Swedish University of Agricultural Sciences at the location Alnarp. The intent of the thesis is to investigate the knowledge and competence development within gardening handbooks in Sweden during the period of 1840 to 1950. How does the knowledge change, which knowledge disappears, which knowledge is kept and which new knowledge is added? The study is based on a total of thirteen gardening handbooks. The exploring of knowledge through history is limited to a handful of specific topics, the proper time for irrigation and which water to irrigate with, the soil, manure, fertilizers, the plantation of fruit trees and in that subject also the manual labor involved such as digging the planting pit, fertilizing, proper time for plantation, the actual plantation and fruit tree replanting. The study finds development in knowledge and also knowledge loss.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
2	Problembeskrivning	1
3	Syfte och frågeställning	2
4	Avgränsning.....	2
5	Material och metod:	2
6	Resultat	3
6.1	Vatten.....	3
6.1.1	Tidpunkt för vattning	4
6.2	Kompost eller jordhög	5
6.3	De olika naturliga gödseltyperna	7
6.3.1	Utförsel och tidpunkt för gödsling	8
6.3.2	Konstgödsel.....	9
6.4	Fruktträdsodling.....	11
6.4.1	Planteringsgropen	11
6.4.2	Tidpunkt för plantering	14
6.4.3	Planteringen av fruktträdet	17
6.4.4	Gödsla fruktträd	20
6.4.5	Trädflytt.....	21
7	Diskussion.....	24
8	Konklusion.....	28
9	Källförteckning	29

1 Introduktion

I följande studie har tretton handböcker lästs och analyserat med en avgränsning till vatten, tidpunkt för vattning, gödsel, tidpunkt för utförsel av gödsel, konstgödsel, fruktträds plantering vad gäller tidpunkt och planteringsgrops, praktiskt utförande vad gäller fruktträdsplantering, gödsling av fruktträd samt flytt av redan etablerade fruktträd. De specifika val av avgränsningen när det gäller just vatten, gödsel och fruktträd är gjorda därför att gödsling och vattning är två ämnen som är väsentliga i trädgårdsmästarens arbete. Att fruktträd valdes som ett typexempel när frågan om plantering berörs beror på att annueller och perenner enligt min egen uppfattning kan vara utsatta för de mänskliga trendernas svängningar i högre utsträckning. Då följande text innehåller till stor del referenser till dessa gamla handböcker så skrivs förutom författarens efternamn även året för verket ut i löpande text. Detta är tänkt att hjälpa läsaren att navigera i det över 100-åriga tidsspann som studien har undersökt. Till stor del har textens stycken delats upp kronologiskt för att på ett lättare sätt påvisa kunskapsutvecklingar och kunskapsförändringar. Det ska nämnas att följande studie inte har fotografier på illustrationerna som finns i en del av de handböcker som har ingått i studien. Detta då någon upphovsrättsman ofta inte nämns i böckerna och frågan vad gäller upphovsrätt där igenom blir svår att besvara. Att istället illustrera bilder inspirerade av dessa original illustrationer var enligt min uppfattning inte av värde då dessa skulle bli moderna tolkningar av ett gammalt bildmaterial.

2 Problembeskrivning

Vilken kunskap finns, vilken bevaras eller förgås och vilken ny kunskap tillkommer. Skälet till att tidsperioden 1840-1950 valts till denna studie är för att den är händelserik med stora sociala, ekonomiska och industriella förändringar, dessutom två världskrig. Min personliga uppfattning att dessa stora förändringar även kommer synas i trädgårdsböckerna under den angivna tidsperioden.

3 Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att undersöka vilken kunskap gällande gödsling, bevattning, etablering av fruktträd som ges i de utvalda handböckerna under perioden 1840-1950. Detta för att se hur trädgårdskunskapen kan ha förändrats under en historiskt händelserik tidsperiod.

Hur förändras eller behålls etablerings- och skötselkunskapen i trädgårdshandböcker från 1840-1950?

4 Avgränsning

Ett utsnitt av den totala mängden handböcker tryckta under perioden används för att få en generell uppfattning om kunskapsförändringar. Vidare begränsas studien till att undersöka ämnena gödsel, konstgödsel, tidpunkt för gödsling, bevattning, tidpunkt för bevattning, fruktträdsplantering och i samband med detta även planteringsgrop, praktiska utföranden vid planteringsgropen, gödsling av fruktträd och flytt av redan etablerade fruktträd.

5 Material och metod:

Litteraturstudier och eventuellt intervjuer om det finns tid för detta. Litteraturen i denna studie har framtagits bland annat via, "Förteckning över i Sverige utkommen litteratur rörande trädgårdsodling 1628-1930" skriven av Henning Halldor.

Litteraturen som valdes ut ur denna förteckning valdes med förbehåll att titeln skulle innehålla orden praktisk, handbok, handledning, skötsel, trädgårdsbok eller fruktträdsodling. Litteraturen har även valts ut för att på bästa möjliga sätt täcka tidsperioden 1840-1950. Den övriga litteraturen som berör tidsperioden 1930-1950 och således inte ingår i tidigare nämnda förteckning har tagits fram med tidigare nämnda nyckelord till titel, via fysiska sökningar i SLU Alnarps biblioteksarkiv.

6 Resultat

De mått som anges i denna resultats del av studien är för läsarens skull omskrivna till cm när annars mått från vissa handböcker skrevs i alnar, fot och tum.

Omräkningen är gjord till att en fot är ca 30 cm och en aln ca 60 cm samt att en tum är ca 2,5 cm, dessa beräkningar baseras på Albert W Carlssons bok.¹

6.1 Vatten

I min mening beskrivs de olika typerna av vatten på ett konsekvent sätt från den tidigaste litteraturen 1841 ända fram till 1936. Hur dessa typer av vatten ska användas är också tydligt och förändras inte över denna period av 95 år. I Lundström (1841) poängteras att till vattning är sjövatten och åvatten bäst, även dammvatten går bra men endast då det inte är dåligt och luktar illa. Brunnsvatten går bra att använda om det får stå i ett öppet kar innan användning, så att vattnet hinner få luftens temperatur och hinner avge för växterna skadliga beståndsdelarna i form av jord- eller metallsalter.² I senare litteratur nämns vatten bara i korthet.

”Vattnet, man använder, bör aldrig vara kallt. Å- och sjövatten samt naturligtvis regnvatten äro bäst att vattna med. Brunns- och källvatten bör stå uppe i luften några timmar innan det användes.”³

I litteraturen kan det märkas att det finns en bestämd idé om vatten och vilket vatten som är bäst. Likaså om vilket vatten som är sämst. Källvatten ska om det behöver användas stå upptaget och hinna få luftens temperatur innan applikation⁴⁵⁶⁷⁸. I Sonesson (1947) förklarar författaren de praktiska momenten i

¹ Carlsson (1997) s.31

² Lundström (1841) s.12

³ Bussler (1926) s.28

⁴ Eneroth (1858) s.13

⁵ Lindgren (1872) s.72

⁶ Dahlberg (1876) s.9

⁷ Holmsten (1893) s.44

vattning, lika så vilka typer av vattenspridare som förekommer men ingen information lik den som tidigare tycks ha haft en central roll. Detta är i min mening märkligt, då Sonesson (1947) som handbok är mycket omfattande och berör ämnen från grundläggande klimat⁹ ner på sortspecifika orkidéers planteringsförfaranden¹⁰.

6.1.1 Tidpunkt för vattning

Eneroth (1858) skriver kort och koncist att vattning antingen utförs tidigt på morgonen eller några timmar innan solnedgången.¹¹ Några vidare förklaringar eller djupare insikter delar inte Eneroth (1858) med sig av. Detta har troligtvis enligt min mening med bokens tänkta publik. Titeln på Eneroths bok är, Trädgårdsbok för Allmogen. En trädgårdsbok för allmänheten eller en "bondebefolkning" och det kan spekuleras i att Eneroth (1858) tycker den givna informationen räcker för de flesta trädgårdsarbeten som de flesta trädgårdsutövare kan komma att utföra. Lindgren (1872) uttrycker istället att när det gäller vattning så gäller en huvudregel och då i synnerhet på de örtartade växterna, att om växterna vattnas efter att de har börjat växa så kommer trädgårdsmästaren bli tvungen till att fortsätta vattna till dess att fuktigare väderlek inträder eller växtens huvudsakliga tillväxt är avklarad.¹² Vattning ska inte upprepas oftare än att jorden hinner torka upp emellan gångerna men jorden får inte bli för torr. Detta gäller som regel på så väl växter odlade på friland som växter i kruka.¹³ Vattning sker bäst på kvällen om det är soliga dagar då vattnet hinner tränga ner i jorden utan avdunstning och får därför större verkan. Är vädret mulet så spelar det ingen roll vilken tid vattningen utförs.¹⁴ När det kommer till tid för vattning så förklarar Holmsten (1893) att beroende på årstiden så passar det att vattna vid olika tidpunkter på dygnet, är till exempel nätterna kalla så som under

⁸ Böttner & Blomgren (1913) Trädgårdsmästaren s.203

⁹ Sonesson (1947) s.1

¹⁰ Sonesson (1947) s.826

¹¹ Eneroth (1858) s.12-13

¹² Lindgren (1872) s.69

¹³ Lindgren (1872) s.71

¹⁴ Lindgren (1872) s.71-72

höst och vår bör vattningen utföras på morgonen. Under sommaren är det bäst att vattna på kvällen.¹⁵

6.2 Kompost eller jordhög

Lundström (1841) föreskriver att under vintern hämtar trädgårdsmästaren kärrjord, dyjord och myrstackar från skogen som lägges på hög. Det ska poängteras att Lundström (1841) inte uttryckligen skriver att myrstackarna ska vara döda vilket kommer resultera i att när myrorna vaknar från vinterdvala kommer de upptäcka att deras bo försvunnit. Lundström (1841) fortsätter att när sedan våren kommer så insamlas även löv, stjälkar och annat trädgårdsavfall som också adderas till högen. Under följande sommar så tas allt trädgårdsavfall samt färsk gödsel och tillförs högen som blandas några gånger för att påskynda förmultningen.¹⁶ När det kommer till frågan om insamling av yttre material för att berika gödningen i trädgården så är det bara som visat på i tidigare referens, Lundström (1841) och Eneroth (1858) som så starkt förespråkar insamling av material utanför trädgårdens gränser. Eneroth (1858) nämner att trädgårdsbrukaren bör insamla spillning från hagar efter boskap då denna är potentare än spillningen från ladugården. Är kusten nära så bör fiskrens också insamlas och läggas på gödselstacken. Förutom att lägga allt växt- och djuravfall som går att finna på gödselstacken kan även dyjord, skogsjord och grästorv med fördel inblandas.¹⁷ Efter dessa två handböcker kommer beskrivningarna och råden om att inhämta jord att minska eller försvinna.

Lindgren (1872) nämner att torv eller dyjord kan insamlas och läggas på hög för att förmultna innan användning men någon vidare information gällande insamling av de andra tidigare nämnda jordtyperna saknas helt.¹⁸ Dy nämns i litteraturen men ingen beskriver det så utförligt som Dahlberg (1876). Här nämns tre olika typer av dy. Röd dy består huvudsakligen av oförmultnade växtdelar samt en stor mängd

¹⁵ Holmsten (1893) s.46

¹⁶ Lundström (1841) s.24

¹⁷ Eneroth (1858) s.10

¹⁸ Lindgren (1872) s.96

syra och är därför i rått tillstånd skadligt som gödsel. Blandas den röda dyn i komposten tillsammans med hästspillning och kalk så blir den med förmultningsprocessen en bra gödsel. Under den röda dyn finns brun dy och den har förmultnat i en högre grad än den röda dyn. Dock behöver den också gå igenom samma process som röd dy innan den kan användas som gödsel.¹⁹ På platser där vattnet torkar upp under de torraste tiderna på året kan trädgårdsmästaren hitta svart dy. Denna är så förmultnad att den är mer som en gelé och kan användas i rått tillstånd som gödsel men får bättre verkan om den läggs på hög innan den sprids på trädgårdslandet.²⁰

Att föra in jord i trädgården tycks vara en kunskap som förespråkas mindre desto yngre litteraturen blir för redan i Holmsten (1893) nämns endast följande angående ämnet,

”För att förbättra alltför lätt jord, såsom sandjord, mager kalkjord och kritjord, är lermangel bäst. Äfven gammal lera från byggnader samt dy från dammar och diken äro utmärkta medel. De båda sistnämnda måste dock först en tid hafva legat i hög och ofta omarbetats, innan de användas.”²¹ Böttner (1913) nämner ämnet i korthet i samband med kompostbredning och skriver som följer, ”God skogsjord, om man har tillgång till sådan, är här mycket tjänlig”.²² Bussler (1926) nämner likaså i samband med komposteringen i korthet att torv, dy-, mull- och lerjord kan läggas i botten av en kompost men ytterligare information om införsel av jordtyper förekommer inte.²³

¹⁹ Dahlberg (1876) s.6

²⁰ Dahlberg (1876) s.6-7

²¹ Holmsten (1893) s.37-38

²² Böttner & Blomgren (1913) Trädgårdsmästaren s.66

²³ Bussler (1926) s.15

6.3 De olika naturliga gödseltyperna

I de tidiga handböckerna nämns de naturliga gödselämnena, så som spillning, kortfattat. I till exempel Lundström (1841) nämns spillningen och dess olika upphettningsgrader med en asterisk längst ner på en sida. Det skrivs att gödsel från olika djur har varierande grader av värmeutveckling. Gödsel från får och getter värmer mest medans nötkreaturgödsel inte bildar någon hög värme men den tar i sin tur längre tid att förmultna.²⁴ Det är koncist skrivet i en handbok som annars i min mening har en tendens att brodera ut. I Eneroth (1858) är det konsekvent med hur resten av boken är utformad och det skrivs att olika djurs spillning användes med fördel på olika typer av jordar. Är jorden kall så bör den gödslas med häst-, får- eller fjäderfäspillning då dessa är varmare gödsel. Är jorden istället varm så gödslas den med svin- eller boskapsspillning som är kallare gödsel.²⁵

Författarna och handböckerna är till majoriteten överens i min mening om hur spillning från olika djur verkar och hur de ska användas. Spillning efter kor och då äldre välfödda sådana är kraftig och passar för alla jordmåner samtidigt som den har en längre verkan. Spillning efter hästar har en kortare verkan och genererar värme vilket gör att den passar på lerjord.²⁶ Spillning från får har också snabb verkan och passar även den på lerjord. Spillning från svin är istället kall och långverkande vilket gör den näst bäst efter kospillningen.²⁷ Det är på den sistnämnda, svinspillningen som åsikterna skiljer sig åt. Bussler (1926) uttrycker istället att svingödsel inte är att rekommendera då den är kall, våt och innehåller en stor mängd ogräsfrön men svingödseln kan blandas med de andra gödseltyperna om den ska användas.²⁸

²⁴ Lundström (1841) s.24-25

²⁵ Eneroth (1858) s.9

²⁶ Lindgren (1872) s.95

²⁷ Lindgren (1872) s.95-96

²⁸ Bussler (1926) s.13

6.3.1 Utförsel och tidpunkt för gödsling

Eneroth (1858) skriver att trädgårdsbrukaren bör föra ut de fasta gödningsämnen i trädgården på hösten och blanda ner dem i jorden i samband med höstgrävningen. Skulle väderleken hindra utkörandet eller nedgrävandet av gödseln så väntar trädgårdsbrukaren tills jorden frusit och därefter körs gödslet ut, jorden kan inte bearbetas nu utan detta får vänta tills våren.²⁹ Hur mycket gödsel som ska föras ut beror på vilken typ av jord som finns på platsen samt vilka typer av grödor som ska produceras men ett lager på några tum tjocklek bör det alltid vara.³⁰ Lindgren (1872) skriver kortfattat i samma anda,

”Gödseln, sedan hon blifvit behörigen brunnen, utföres på trädgårdslanden helst på hösten och nedgräfvdes.”³¹

Det är först i Holmsten (1893) som en nyansering av utförsels tidpunkten kan observeras då författaren skriver att den mest fördelaktiga tiden att gödsla är under hösten och den nedgrävs samtidigt som den sprids. Vad gäller obrunnen gödsel kan den spridas på höst eller tidig vår men aldrig direkt före plantering eller sådd.³² Här skiljer sig Holmsten (1893) från Lundström (1841) som istället föreskriver att ingen färsk gödsel bör användas i trädgården av två anledningar, för det första så innehåller gödseln många ogräsfrön som kommer börja gro och försvåra trädgårdsskötseln. För det andra så kommer jäsningsprocessen som gödsel måste genomgå innan den förmultnar att generera värme och att denna process kan starta vid en dålig tidpunkt vilket kan leda till att rötterna förstörs.³³ Böttner (1913) skriver koncist, ”Rätta tiden att gödsla är om hösten”.³⁴ Nilsson (1935) poängterar att det naturliga gödslet ofta har grävts ner på hösten vilket han menar är ett slöseri då en stor del av näringen lakas ur under vintern. Istället förespråkas att gödslet sprids under en mild period efter nyår och han avslutar,

²⁹ Eneroth (1858) s.9

³⁰ Eneroth (1858) s.10

³¹ Lindgren (1872) s.96

³² Holmsten (1893) s.42

³³ Lundström (1841) s.24-25

³⁴ Böttner & Blomgren (1913) Trädgårdsmästaren s.65

”Man skulle kunna invända, att gödseln då gärna vill bli till hinder för vårbruket av jorden, och detta är fullt riktigt. Men av två onda ting väljer man gärna det minst onda, och i detta fall bör man nog anse den stora förlusten av näring och pengar vid höstgödsling som det mest onda och det obehag, relativt sent nedgrävd gödsel förorsakar, som ett mindre och övervinneligt ont.”³⁵

Dahlmark (1936) förespråkar att det naturliga gödslet med fördel sprids och grävs ner på hösten.³⁶ Tonläget är i min mening inte lika absolut när Sonesson (1947) studeras, författaren skriver så här, ”Grundgödslingen till alla frilandsväxter bör alltid ske på hösten före den egentliga höstbearbetningen, dock ej för tidigt, emedan då gödseln delvis hinner sönderdelas i den jämförelsevis varma jorden, varvid särskilt kväveförlust kan stiga.”³⁷ Åter igen så rekommenderas hösten till spridning av gödsel men problematiken i för tidigt spridande berörs. Författaren tillägger att spridning av välbrunnen gödsel kan spridas på våren men att den då för att få bästa effekt bör nedmyllas. Spridning av gödsel på vintern avråds.³⁸

6.3.2 Konstgödsel

I det tidigaste verket, Lundström (1841), nämns inte konstgödsel, varken som ett begrepp eller under någon annan rubrik. I kapitel 6, *Gödnings-ämnen för jorden*, finns begreppet artificiell gödning. Vidare läsning visar att begreppet endast används i den meningen att det mänskliga sättet att gödsla är artificiellt medan naturen inte behöver någon införsel av gödsel.³⁹ Eneroth (1858) nämner inte konstgödsel. I Lindgren (1872) förekommer inte begreppet konstgödsel heller men i den lista av gödselmedel som räknas upp finns ämnen som till exempel superfosfat,

³⁵ Nilsson (1935) s.30

³⁶ Dahlmark (1936) s.24

³⁷ Sonesson (1947) s.71

³⁸ Sonesson (1947) s.71

³⁹ Lundström (1841) s.22

kilisalpet och svavelsyrad ammoniak.⁴⁰ Dessa ämnen blir inte behandlade separat från det naturliga gödslet, mina personliga spekulationer är att dessa ämnen ännu ses som ett supplement och att den huvudsakliga gödslingen kommer ifrån den naturliga gödseln (spillning från boskap). Begreppet konstgödsel hittas tidigast i boken av Holmsten (1893) som skriver följande,

”Vill man direkt använda dessa konstgjorda gödningsämnen, så bör detta ske med största försigtighet, emedan de, åtminstone delvis, göra mer skada än nytta, om de komma direkt på rötterna. Blandade i komposthögen äro de alltid af stort värde.”⁴¹

Böttner (1913) fortsätter i liknande anda när han skriver att konstgödsel har bara ett kortvarigt resultat och måste kombineras med gödsel som härstammar från stall och ladugård.⁴² Vid användning av konstgödsel så anser Böttner (1913) att trädgårdsmästaren ska ha följande i åtanke att de ämnen som konstgödsel innehåller behöver växterna i små doser, om växterna får höga doser agerar detta skadligt.⁴³ Nilsson (1935) uttrycker sig i min mening positivare gentemot konstgödsel. Även om näringsinnehållet i det naturliga gödslet inte ska underskattas så är det i första hand dess förmåga att bilda mull som är av värde, skriver Nilsson (1935). Om det bara handlar om näringsämnen så är konstgödsel inte bara billigare utan lättare att räkna på inför gödsling.⁴⁴ Dahlmark (1936) fortsätter i denna anda och skriver att det naturliga gödslet har låga näringsvärden men ett högt innehåll av organiska ämnen och det är dessa som bidrar till jordförbättring. Har trädgårdsmästaren en jord som är djup och mullrik behövs endast konstgödsel under flera år men tillslut behövs naturligt gödsel påföras.⁴⁵ Sonesson (1947) skriver att stallgödsel är bland den bästa gödseln men behandlar och beskriver de olika typerna av konstgödseln utförligt.⁴⁶

⁴⁰ Lindgren (1872) s.97-99

⁴¹ Holmsten (1893) s.42

⁴² Böttner & Blomgren (1913) Trädgårdsmästaren s.59

⁴³ Böttner & Blomgren (1913) Trädgårdsmästaren s.61

⁴⁴ Nilsson (1935) s.17

⁴⁵ Dahlmark (1936) s.26-27

⁴⁶ Sonesson (1947) s.64

6.4 Frukträdsodling

6.4.1 Planteringsgropen

Lundström (1841) berättar att en planteringsgrop bör vara 90-120 cm bred och att detta varierar beroende på vilken typ av jord som finns på platsen. Vidare rekommenderar författaren att djupet bör vara 90-120 cm om jorden är torr och näringsfattig men varnar för att gräva planteringsgropen så djup om jorden består av en tät lera, istället rekommenderas då att planteringsgropen endast grävs till matjordens djup.⁴⁷ Lundström (1841) skriver som följer,

”Många misstaga sig deruti, att de gräfvä groparne för frukt-träden djupa, ner i den hårda och täta leran, och fylla den sedermera med bättre jord, i afsigt att breda rötterna tillgång på näring; rötterna nedtränga till sin skada så djupt, som den lösa jorden; vårsyra samlar sig i den, och kan ej få aflopp för den täta leran, som på alla sidor hindrar det; deraf uppkommer sjukdom i rötterna, och trädet går snart förloradt.”⁴⁸

Begreppet vårsyra förklaras inte definitivt i de handböcker som har studerats, men min uppfattning av begreppet är att det är ett generellt begrepp som inbegriper grundvatten eller något ämne som trädgårdsmästaren ansåg skadligt för rötterna. Vidare studier på begreppet skulle kunna förtydliga detta. Planteringsgropens jord blandas med en för typen av fruktträd som ska odlas konstgjord jord eller om den befintliga jorden är näringsfattig så fylls planteringsgropen helt med den framtagna jorden.⁴⁹ Den konstgjorda jorden skapas genom att torv, tuvor och dikesjord samt förmultnade löv och kvistar läggs på hög. Till dessa tilläggs kogödsel, lerjord och mosand varpå högen blandas och tillåts förmultna varpå den omarbetas efter några månader för att säkerställa att alla delar förmultnar helt.⁵⁰ Vad gäller vilka arter av fruktträd som behöver vilken typ av jord skriver Lundström (1841), ”För

⁴⁷ Lundström (1841) s.171

⁴⁸ Lundström (1841) s.171

⁴⁹ Lundström (1841) s.173

⁵⁰ Lundström (1841) s.172-173

stenfrukterna bör jorden vara mera sandblandad och mindre fet; gödsel skadar dem. För kärnfrukterna bör jorden vara mera fast och lagom fet.”⁵¹ Detta är i min mening kortfattat och svårt att implementera då det används otydliga begrepp.

Det är viktigt att poängtera att Lundström (1841) förespråkar att planteringsgropen grävs och sedan fylls utan att något träd planteras. I den nya jorden placeras istället stören som fruktträdet kommer bindas vid.⁵² I texten framgår det inte tydligt hur lång tid innan den faktiska planteringen som planteringsgropen ska anläggas. Eneroth (1858) förtydligar detta frågetecken genom att skriva, ”Dessa gropar böra upptagas och till hälften fyllas med god jord, några veckor förr än plantering skall verkställas.”⁵³ Vad gäller måtten på planteringsgropen skriver Eneroth (1858) att tidigare nämnda bör vara så stor att fruktträdets rötter får plats men tillägger att om alven består av en styv lera så bör planteringsgropen vara minst 120 cm i diameter men endast 30 cm djup.⁵⁴ Dahlberg (1876) däremot nämner inga mått gällande planteringsgropen.

Holmsten (1893) förespråkar att planteringsgropen ska grävas redan på hösten innan en tänkt vårplantering. Detta ska enligt författaren luckra jorden men det ska poängteras att planteringsgropen endast fylls 2-3 veckor innan planteringen av fruktträdet och då till 4/5-delar med jord, detta för att planteringsjorden ska hinna sätta sig något.⁵⁵ Måtten på planteringsgropen skiljer sig från de som Lundström (1841) föreskrev. Holmsten (1893) rekommenderar att planteringsgropen bör ha en diameter på 180 cm och ett djup på 70-80 cm men Holmsten (1893) inflikar att om jorden är näringsrik kan planteringsgropen göras mindre och är jorden näringsfattig bör planteringsgropen istället göras större.⁵⁶ Phil (1887) råder att planteringsgropen ska grävas i dimensionen 180 cm i diameter och 60-75 cm djup men

⁵¹ Lundström (1841) s.172

⁵² Lundström (1841) s.173

⁵³ Eneroth (1858) s.42

⁵⁴ Eneroth (1858) s.42

⁵⁵ Holmsten (1893) s.172

⁵⁶ Holmsten (1893) s.172

rekommenderar likt tidigare nämnda författare att planteringsgropen bör göras större om jorden är näringsfattig och genomsläpplig.⁵⁷

När Böttner (1913) studeras gällande frågan om planteringsgropens mått så rekommenderar han att planteringsgropen bör vara minst 100 cm i diameter och 60 cm djup.⁵⁸ Bussler (1926) nämner inga exakta mått utan ger det generella rådet att planteringsgropen ska vara så djup att fruktträdets rötter inte behöver böjas för att få plats men inte djupare än det, då fruktträdet ska hamna på samma höjd som det tidigare stått. Grävs planteringsgropen djupare finns risken att trädet sjunker och att det i planteringsgropen samlas vatten som blir skadligt för fruktträdets rötter.⁵⁹ Inte heller Berge (1936) föreskriver några exakta mått utan rekommenderar att planteringsgropen bör vara så djup att fruktträdets rötter får plats utan att behöva böjas och Berge (1936) varnar även för att gräva planteringsgropen för djup och därigenom gräva bort delar av alven som istället ersätts med planteringsjord. Detta menar han lurar ner fruktträdets rötter på djupet som till en början ger en god tillväxt men när fruktträdets rötter sen ska växa ut ur planteringsjorden och in i alven avstannar tillväxten.⁶⁰ Sonesson (1947) skriver,

”Medan man förr grävde onaturligt stora och djupa gropar för plantering av träden, har man alltmer övergått till att göra groparna *nätt och jämnt så stora att trädens rötter får plats.*”⁶¹

Detta menar författaren inte bara är bättre för fruktträden utan även mer ekonomiskt.⁶² Ett ämne som Sonesson (1947) nämner i nära anslutning till planteringsgropen är förberedelsen för denna på förut obruten mark. Här förespråkas användandet av dynamit som förs ner i ett uppborrat hål till ett djup av

⁵⁷ Phil (1887) s.85

⁵⁸ Böttner & Blomgren(1913) Fruktträdgården s.10-11

⁵⁹ Bussler (1926) s.79

⁶⁰ Berge (1936) s.87

⁶¹ Sonesson (1947) s.174

⁶² Sonesson (1947) s.174

ca 100 cm för att luckra jorden.⁶³ Det ska nämnas att Sonesson (1947) avslutar med ett varningens ord,

”Däremot bör icke så stark sprängsats tagas, att stenarna vid sprängningen kastas högt upp ur hålet. $\frac{1}{8}$ eller $\frac{1}{4}$ kg dynamit bör under normala förhållanden räcka för varje spränghål.”⁶⁴

Detta sätt nämns inte i någon annan av de handböcker som studien har undersökt. Min personliga uppfattning är att skälet till att dynamit först nämns i ett verk från 1947 är att dynamit kanske inte var tillgängligt i lika hög grad för trädgårdsmästaren. Hur tillgänglig dynamit var som produkt under det sena 1800-talet och det tidiga 1900-talet har inte undersökts i denna studie. Angående planteringsgroparna ska det poängteras att ett eventuellt skäl till att dessa var stora i nutida mått mätt var att fruktträden som planterades odlades upp på friland och inte i kruka. Detta har i min mening bidragit till att rötterna var längre och därför behövdes större planteringsgropar än vad som grävs idag.

6.4.2 Tidpunkt för plantering

Lundström (1841) nämner att både vår- och höstplantering kan ge positiva resultat. Väderleken spelar dock enligt författaren en stor roll om huruvida höst- eller vårplantering är bäst. Vidare problematiseras den annars mest fördelaktiga vårplantering genom att nämna om en torka inträffar vid denna tid så klarar inte trädgårdsmästaren att ens med vattning av fruktträdet att hålla en jämn fukt vid dess rötter. Författaren skriver sedan med vad som kan uppfattas som en positiv inställning emot höstplantering,

⁶³ Sonesson (1947) s.150

⁶⁴ Sonesson (1947) s.150

”Då man planterar om hösten, så blifver jorden under vintern sammanpackad af regn och snö, så att den bibehåller fuktigheten bättre; således vinna träden på höstplanteringen, då våren är torr.”⁶⁵

Hur trädgårdsmästaren ska kunna i förväg veta att våren kommer bli torr nämns inte och stycket som först enligt min mening upplevs som positivt gentemot vårplantering vänder och blir övervägande positivt till höstplantering. Som sista motsättning nämner Lundström (1841) via en asterisk längst ner på sidan, ”Om sträng vinter inträffar, så skadar den förr de träd, som blifvit planterade om hösten, än dem, som stå orubbade qvar i träd-skolan.”⁶⁶ Hur trädgårdsmästaren ska kunna i förväg veta om vintern kommer bli sträng nämns inte och de råd som Lundström (1841) ger, enligt min mening är att höstplantering är det som ger bäst resultat men att den sista delen om att en sträng vinter kan skada en sådan plantering skrivs in som ett slags skydd åt författaren om en höstplantering skulle falla. Eneroth (1858) skriver mycket kortfattad gällande ämnet att ”Dessa träd planteras så fort sig göra låter.”⁶⁷ Detta tolkas i min mening som att vårplantering förespråkas, då fruktträden rekommenderas att bli planterade så fort tjällen släpper och att jorden eventuellt torkat upp.

När Dahlberg (1876) skriver sina anvisningar vad gäller tidpunkt för plantering så lyder de som följer, ”Planteringen kan företagas både på hösten och vår, på hösten från slutet af September till slutet af Oktober och på våren så tidigt som möjligt.”⁶⁸ Men författaren tillägger att våren är att föredra då fruktträd som planteras under denna årstid skjuter längre skott under sin första säsong och att problemet med att frosten lyfter upp trädet uteblir.⁶⁹ Även Phil (1887) nämner att höstplantering om den ska användas bör utföras före mitten av oktober men han skriver att den lämpligaste årstiden utifrån erfarenhet är våren och understryker detta med, ”Såsom regel bör man strängt vidhålla att å styfvare lerjord och på platser, der

⁶⁵ Lundström (1841) s.175-176

⁶⁶ Lundström (1841) s.176

⁶⁷ Eneroth (1858) s.41

⁶⁸ Dahlberg (1876) s.92-93

⁶⁹ Dahlberg (1876) s.92-93

under vintern vatten stundom samlar sig, planteringen alltid bör förrättas på våren.”⁷⁰ När det gäller vårplantering skriver Phil (1887) att den bör utföras så fort som jorden reder sig, med andra ord tjälen har släppt och jorden torkat ut till den grad att jorden smular sig, desto längre trädgårdsmästaren väntar efter denna tidpunkt desto sämre blir tillväxten på fruktträdet följande säsong.⁷¹

Holmsten (1893) rekommenderar vårplantering men tillägger i texten att åsikterna runt denna fråga har varit olika. Holmsten (1893) styrker sitt råd med att nämna att de sår som uppkommer vid plantering läker snabbare då vårplantering ägt rum och röta kan således undvikas.⁷² Böttner (1913) skriver till skillnad från sina föregångare att fruktträd kan planteras alla årstider förutom högsommaren. Skillnaden är att vid vårplantering vattnas fruktträdet rikligt något som inte sker vid höst- eller vinterplantering.⁷³ Böttner (1913) är den första författaren i denna studie som nämner att vinterplantering är ett alternativ. Gränsen för den bästa planteringstiden börjar i min mening bli mindre definierad och detta förstärks vid studier av Bussler (1926) som dock rekommenderar både vår- eller höstplantering men som menar att höstplantering troligen är fördelaktigast i södra och mellersta Sverige där hösten är lång och mild och att denna ska utföras efter lövfällningen i oktober-november.⁷⁴ Berge (1936) fyller i med att det i kallare delar av landet passar det bäst med vårplantering av fruktträd.⁷⁵

Sonesson (1947) ställer upp fördelarfrämst för höstplantering. Höstplanterings fördelar beskrivs som att växtmaterialet kan vara tillgängligare och att frakten av detta material tar mindre skada under hösten. Det kan även vara lättare för trädgårdsmästaren att hinna med en höstplantering än en vårplantering då många andra trädgårdsarbeten behöver dennes uppmärksamhet på våren. Fruktträd som planteras på hösten behöver i regel inte vattnas med undantag om hösten är torr. Höstplantering rekommenderas inte för platser med högt grundvatten och i de

⁷⁰ Phil (1887) s.86

⁷¹ Phil (1887) s.87

⁷² Holmsten (1893) s.170

⁷³ Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.23

⁷⁴ Bussler (1926) s.77

⁷⁵ Berge (1936) s.88

norra delarna av Sverige.⁷⁶ Sonesson (1947) tillägger att den bästa tiden under hösten att plantera på är slutet av oktober, i november när det kommer till södra Sverige dock så länge jorden inte frusit samt att hela vintern går att plantera på i zon 1 om jorden inte frusit. Författaren nämner i förhållande lite om vårplantering och den beskrivs som följer, "*Vårplantering* lyckas bäst, om den utföres kort efter tjällossningen, men arbetet utföres lättast, om man väntar så länge, att jorden reder sig."⁷⁷ Lundström (1841) som först tycks vara mest positivt inställd till vårplanteringen beskriver i min mening mer i detalj varför höstplanteringen är bra. Det tycks råda näst intill en personlig smak när det kommer till antingen vår- eller höstplantering bland de olika författarna. De verk som är publicerade efter 1900-talets början kommer enligt min mening fram till att hösten och i förlängning vintern är den bästa planteringstiden, med förbehåll att vintern är mild.

6.4.3 Planteringen av fruktträdet

Lundström (1841) preciserar att alla rötter som är så långa att de inte kan ligga rakt i planteringsgropen beskärs och alla rötter som bryts eller skadas beskärs även de.⁷⁸ När fruktträdet sedan placeras i planteringsgropen vänds det så att dess vackraste sida bli mest synlig samt så att stören den binds vid aldrig hamnar på sydsidan om fruktträdet. Efter att fruktträdet är planterat så beskärs de ovanjordiska delarna direkt.⁷⁹ Vidare beskriver Lundström (1841) att vid plantering av fruktträd så ska den biträdande trädgårdsmästaren skaka ner jord från en spaden över trädets rötter så att jorden faller som om igenom ett såll. När gropen blivit fylld så packas jorden genom tilltrampning, dock inte för hårt då detta skulle resultera i att rötterna kan ta skada. Runt varje träd konstrueras en nedsänkning och denna fylls med en halv vattenkanna så ofta det behövs eller till dess att träden har börjat växa.⁸⁰

⁷⁶ Sonesson (1947) s.169

⁷⁷ Sonesson (1947) s.170

⁷⁸ Lundström (1841) s.176

⁷⁹ Lundström (1841) s.177

⁸⁰ Lundström 1841 s.155

Eneroth (1858) föreskriver liknande att när fruktträdet planteras så använder trädgårdsmästaren en kniv för att skära rent alla skadade rötter så att sårytorna blir vända neråt. Eneroth (1858) skriver att istället för att använda en spade bör trädgårdsmästaren använda sina händer för att packa in rötterna med jord. Eneroth (1858) skriver som följer, "Wid nedmyllning begagnas händerna, så att smårötterna blifwa wäl utbredda samt wäl och mjukt nedbäddade i myllan."⁸¹ Dahlberg (1876) förespråkar likaså att fruktträdets rötter ska spridas i planteringsgropen så att de inte ligger för tätt samt att det bör vara två personer som utför arbetet. Då den ena personen riktar och bäddar in rötterna medans den andra personen fyller på med jord.⁸²

Phil (1887) poängterar till en större grad att rötterna inte bör beskäras och skriver som följer, "Beskärningen af roten bör endast inskränka sig till att med en hvass knif renskära alla vid trädets upptagning sargade rotspetsar."⁸³ Vikten läggs istället på att planteringsgropen är tillräckligt djup för att fruktträdets rötter ska obehindrat få plats. För planteringsarbetet rekommenderar Phil (1887) två personer, då den ena personen håller trädet rakt och eventuellt skakar det lite för att säkerställa att jord kommer in nära rötterna och den andra personen sprider rötterna så att de är riktade åt alla håll samt packar in dem med jord för hand.⁸⁴ Phil (1887) tillägger att om jorden är torr så bör fruktträdet vattnas grundligt samtidigt som jorden fylls på runt rötterna men är jorden fuktigt behövs det inte vattnas.⁸⁵

Holmsten (1893) skriver att rötterna bör skonas i så hög grad som möjligt från beskärning men att skadade rötter beskärs och även om en rot skulle vara mycket längre än de andra rötterna bör den beskäras in för att bli jämn lång, det sistnämnda tillägger författaren dock inte bör ske om fruktträdet har få rötter.⁸⁶ Holmsten (1893) fortsätter genom att rekommendera att de stora rötterna utbredds försiktigt och packas in med jord, helst kompostjord och därefter vattnas rötterna

⁸¹ Eneroth (1858) s.42

⁸² Dahlberg (1876) s.93

⁸³ Phil (1887) s.87

⁸⁴ Phil (1887) s.88

⁸⁵ Phil (1887) s.89

⁸⁶ Holmsten (1893) s.171

för att jorden ska klibba fast på dem. Det är först när rötterna är helt täckta av jord som en grop bildas av den överblivna upptagna jorden från planteringsgropen och en grundlig vattning genomförs. Författaren nämner att om jorden är fuktigt så behövs inte vattning.⁸⁷ En kupa som blir djupare mot mitten anläggs runt fruktträdet och i den placeras välbrunnen gödsel som ska hindra att jorden drabbas av uttorkning.⁸⁸ Holmsten (1893) avslutar med att rekommendera en åtgärd som inte nämns i något annat verk som denna studie undersökt och författaren skriver som följer, "Ett medel, som slutligen bör omnämnas, och som förr gälde såsom en stor hemlighet, är följande: Alla starka rötter ombindas med mossor, hvarefter trädet en stund ställes i vatten och derefter planteras".⁸⁹

Böttner (1913) rekommenderar att det behövs två eller helst tre trädgårdsarbetare. En person ställer sig i planteringsgropen eller precis vid kanten och arbetsuppgiften kommer att bestå av att lägga rötterna på plats samt att packa in dem med jord. Den andra trädgårdsarbetaren förser den förste med jord och den tredje håller fruktträdet rakt och stilla.⁹⁰ Innan jorden packas genom att trädgårdsarbetarna trampar på den måste jordlagret över rötterna vara minst 5 cm tjockt.⁹¹ När det kommer till packning av jorden preciserar Böttner (1913) på följande sätt,

"Man får på *intet villkor* börja sammanpackningen *invid stammen*. Den måste börja i *ytterkanten* av gropen och småningom närma sig mitten. Anledningen härtill är lätt att inse."⁹²

Varför kunskapen gällande tilltrampning skulle vara lätt att inse nämner Böttner (1913) inte ytterligare, detta eventuellt då det är fullkomligt självklart för författaren. I min mening är det inte lika självklart och detta har gett upphov till följande teori. Genom att börja tilltrampning utifrån vilket inte bara är praktiskt då det skulle kunna vara svårt för trädgårdsmästaren att nå in med foten till mitten av

⁸⁷ Holmsten (1893) s.172

⁸⁸ Holmsten (1893) s.172-173

⁸⁹ Holmsten (1893) s.173

⁹⁰ Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.20

⁹¹ Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.22

⁹² Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.22

planteringsgropen samtidigt som balansen bibehålls utan även att den tilltrampade jorden bidrar till en ökad stabilitet successivt så att om fruktträdet skulle skifta ur sin raka position kan detta åtgärdas med relativ lätthet. Böttner (1913) rekommenderar att en vall uppförs runt fruktträdet efter avslutad plantering och att det inuti denna placeras gödsel på jordytan.⁹³ Bussler (1926) föreslår att två trädgårdsarbetare används vid plantering av fruktträd, den första håller trädet och den andra fyller planteringsgropen med jord. Sedan tilltrampas jorden hårt och ovanpå det tilltrampade lagret läggs ett lager lös jord.⁹⁴ Berge (1936) rekommenderar i stort samma förfarandesätt med specificerar att jorden som fyller planteringsgropen ska packas så hårt som möjligt detta genom att trampa på den med klackarna och först efter detta påförs ett lager lös jord.⁹⁵ Detsamma gäller Sonesson (1947) föreskriver samma åtgärder som Berge (1936) men tillägger att det vid torr väderlek kan tillämpa en bevattningsteknik där det översta jordlagret över rötterna skrapas bort och att trädgårdsmästaren sedan vattnar rötterna direkt med minst 30 l vatten varpå jordlagret återförs på rötterna.⁹⁶

6.4.4 Gödsla fruktträd

Lundström (1841) rekommenderar i min mening en säregen teknik nämligen att när fruktträden visar tecken på näringsbrist så skyfflar trädgårdsmästaren bort jorden som täcker rötterna. Detta dock så försiktigt att rötterna inte tar någon skada. Sedan sprids ett lager väl förmultnad kogödsel ut runt träden av en tjocklek på 15 cm. Desto vidare gödsel sprids desto bättre men med förbehållningen att den aldrig placeras närmare stammen än 15 cm. Då detta är utfört återinförs den bortskyfflade jorden ovanpå kogödseln.⁹⁷ Eneroth (1858) nämner istället en helt annan teknik där en ring av gödsel med en bredd på 120 cm läggs runt fruktträdet under den yttre delen av kronan. Detta sker på hösten och gödseln får ligga orörd

⁹³ Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.23

⁹⁴ Bussler (1926) s.79-80

⁹⁵ Berge (1936) s.87-88

⁹⁶ Sonesson (1947) s.176-177

⁹⁷ Lundström (1841) s.181-182

under vintern varpå den grävs ner försiktigt under våren.⁹⁸ Lindgren (1872) använder en teknik som påminner om Eneroths (1858) men med skillnaderna att bältet bör börja minst så långt bort från fruktträdets stam som kronan sträcker sig och att gödslet bör nedgrävas direkt efter utförsel på hösten.⁹⁹ Holmsten (1893) föreslår ytterligare en teknik där gödsling av de undre jordlagren företages och då används med fördel en gödselblandning bestående av kloak eller latrin blandat med benmjöl samt vatten. Gödslingen utförs i juli eller augusti genom att trädgårdsmästaren först gräver tre till fem hål runt fruktträdet på samma avstånd från stammen som kronan är vid med ett djup på 45 cm. I dessa hål hälls en halv vattenkanna med gödselblandningen ner och sedan tillsätts rikligt med rent vatten. Efter gödslingen beskärs fruktträdet hårt.¹⁰⁰ Bussler (1926) och Berge (1936) förespråkar samma teknik där gödsel grävs ner på hösten utanför kronans räckvidd.¹⁰¹¹⁰² Sonesson (1947) nämner gödsling av fruktträd mycket kort och under ett annat ämne. Han poängterar att det är viktigt att ta bort grässvålen runt fruktträdet. Författaren beskriver att plöjningen av grässvålen är ett viktigt arbete och att detta arbete lägger grunden för att höstgödslingen blir nedgrävd. Gräset tas bort vilket Sonesson (1947) beskriver som ett hem för skadedjur och som konkurrens vad gäller vattentillgången.¹⁰³

6.4.5 Trädflytt

Det är i Dahlberg (1876) som denna studie hittar beskrivningar om trädflytt vad gäller större fruktträd, vilket är ett ämne som inte berörs i Lundström (1841), Lindgren (1872) eller Phil (1887). Dahlberg (1876) nämner att när trädflytten ska ske på hösten så gräver trädgårdsmästaren redan våren innan ett cirkelformat dike i en diameter lite mindre än krondiametern runt trädet. Detta dike ska vara så djupt att de flesta sidorötter blottlägges och kapas. Diket fylls sedan med en fet mullrik jord.

⁹⁸ Eneroth (1858) s.42-43

⁹⁹ Lindgren (1872) s.66-67

¹⁰⁰ Holmsten (1893) s.189

¹⁰¹ Bussler (1926) s.86

¹⁰² Berge (1936) s.94-95

¹⁰³ Sonesson (1947) s.192-193

När hösten sen inträder så kommer dessa rötter ha bildat många små sugrötter, vilket kommer gynna trädet efter flytten. Trädet lyfts försiktigt och lutas först åt ena sidan för att friställa rötterna som binds med fuktig halm. Sedan lutas trädet åt motsatt håll och proceduren upprepas med andra halvan av trädets rötter. Kronan beskärs enligt Dahlberg (1876) lätt och sedan fraktas trädet till sin nya plats. Trädet fästs vid tre eller fyra störar som är nedslagna i gropen och först efter detta knyts den fuktiga halmen runt rötterna upp och rötterna breds ut i gropen. Jord läggs runt rötterna och sedan vattnas de rikligt. Följande dag läggs ytterligare ett lager jord på detta packas väl runt hela trädet.¹⁰⁴ Dahlberg (1876) skriver att på grund av ett äldre fruktträds vikt så kommer det alltid efter en flytt att sjunka något. Detta bör tas med i beräkningen av planteringshöjden då fruktträdet ska hamna på samma planteringshöjd som innan flytten. Trädets norrsida måste även vara riktad mot norr på den nya platsen då de grenar som varit riktade i det väderstrecket är spädare och skulle om de placerades riktade mot söder drabbas av sjukdom.¹⁰⁵ Vidare fortsätter Dahlberg (1876) att det finns en annan teknik till för att flytta fruktträd och detta är att hösten före flyttning gräva ett dike så nära stammen som möjligt utan som Dahlberg (1876) skriver att rötterna tar allt för stor skada. När jorden sedan frusit lyfts trädet och fraktas till sin nya planteringsplats.¹⁰⁶

När Holmsten (1893) skriver om trädflytt så ska det poängteras att detta görs under rubriken *Plantera större fruktträd*. Holmsten (1893) nämner att trädgårdsmästaren på hösten gräver ett dike 75-100 cm utanför stammen runt hela trädet. Diket ska vara 50 cm brett och 60-70 cm djupt och fylls efter uppgrävning med löv. När vintern har fryst jorden så lyfts trädet och fraktas till en tidigare grävd planteringsgrop varpå den planteras.¹⁰⁷ Bussler (1926) förespråkar i likhet med tidigare författare att fruktträd bör flyttas med så kallad tjälklump men att ett minst 30 cm djup dike grävs på ett avstånd av 50-60 cm runt fruktträdet. Distansen från fruktträdet till diket beror på fruktträdets storlek. Den nya planteringsgropen grävs upp och fylls med löv så att den inte fryser. När jorden frusit igenom tas fruktträdet

¹⁰⁴ Dahlberg (1876) s.96

¹⁰⁵ Dahlberg (1876) s.96-97

¹⁰⁶ Dahlberg (1876) s.97

¹⁰⁷ Holmsten (1893) s.175

upp och fraktas till sin nya planteringsplats där fruktträdet planteras och packas väl med ofrusen jord. För att göra fruktträdet stabilt fästs det vid tre störar och kronan reduceras. När tjälen släpper på våren tillsätter trädgårdsmästaren åter ny jord till fruktträdet och under sommaren utförs bevattning.¹⁰⁸

Då Böttner (1913) berör ämnet så rekommenderas inte tjälklump. Författaren menar att trädflytten utförs bäst på hösten (september och den första hälften av oktober) men att våren också går bra. Det förberedande arbetet kan om trädgårdsmästaren vet att en trädflytt är kommande redan utföras ett år i förväg. Detta arbete består i att gräva ett dike runt trädet, desto längre avstånd från diket till stammen desto bättre. Alla rötter som skadas vid grävningen renskas med kniv och sedan fylls gropen med kompost. Fruktträdet kommer utveckla nya sugrötter och när det är tid att flytta fruktträdet så flyttas det direkt till en uppgrävd planteringsgrop.¹⁰⁹

Sonesson (1947) berör inte ämnet trädflytt och detta är enligt min uppfattning på grund av att det inte längre är ekonomiskt försvarbart att flytta fruktträd. Det är ett stort företag och helst ska det planeras i relativt lång tid innan själva utförandet. Priset för att anlägga en ny fruktträdgård var kanske lågt samt tiden för att ett flyttat fruktträd ska rota sig samt börja ge avkastning för lång eller av liknande längd som för en nyplantering. Det går även att spekulera i kontexten till Sonesson (1947) och en eventuell överproduktion av fruktträd som skulle kunnat vara fallet under andra världskriget då handeln under kriget kan ha varit begränsad. När kriget sen tog slut hade kanske Sverige ett lager av fruktträd som gjorde att tanken på en trädflytt inte var aktuell. Vidare studier gällande andra världskrigets påverkan på den svenska fruktträdsodlingen skulle kunna besvara denna fråga.

¹⁰⁸ Bussler (1926) s.80-81

¹⁰⁹ Böttner & Blomgren (1913) Fruktträdgården s.87-88

7 Diskussion

Följande diskussion kommer beröra avsnitten *vatten, kompost eller jordhög, de naturliga gödseltyperna, konstgödsel, planteringsgropen, gödsla fruktträd* och slutligen *trädflytt* i kronologisk ordning. Allt som diskussionen berör är mina egna spekulationer, synpunkter och tolkningar.

En del av den kunskap som handböckerna förespråkar är för mig personligen ny, till exempel vikten av att använda rumstempererat vatten till bevattning. Detta är en kunskap som inte förespråkats eller nämnts under min egen utbildning.

Handböckerna poängterar vikten av att vatten ska vara rumstempererat samt helst härstamma från insjö, å eller regn. Rekommendationen att vatten helst ska vara av tidigare nämnda typ är konsekvent i handböckerna under en ungefärlig tidsperiod av 80 år men försvinner efter det. Detta är för mig förvånande och i studier av den yngsta handboken från 1947 så som nämnt i avsnittet *Vatten* så berörs vatten ytterst kort i vad som annars är en mycket övergripande bok. Varför kunskapen om vatten så abrupt förändras är oklart för mig. Har kunskapen om källvatten förändrats radikalt? Har sättet som brunnar konstrueras på ändrats? Varför är det inte längre av vikt att vattnet ska ha rumstemperatur? Min egen begränsade kunskap vad gäller vatten har aldrig berörts av frågan om källvatten skulle vara skadligt för växterna.

Kunskapen som handböckerna berör gällande införsel av jord från andra platser till trädgården för att gödsla eller berika med är en kunskap som under en period av ungefär 70 år sakta försvinner. Detta helt observerbart då stycken och paragrafer blir kortare och till sist försvinner helt. Varför införsel av annan jord sakta försvinner kan ha och göra med lagstiftningens förändringar gällande vad en skogsägare får göra med sin skog. Exakt hur denna förändras och vilka andra förändringar som påverkar är inte helt tydligt och har inte undersökts i denna studie. Om kunskap gällande de eventuella skador en utarmning av ett befintligt ekosystem tillkommer kan även detta ha påverkat hur trädgårdsmästaren tilläts att införskaffa jord från

andra platser. Om till exempel utförsel av skogsjord orsakade att skogen fick en sämre utveckling kan även detta ha påskyndat att avsluta denna praxis.

I den tidigaste litteraturen nämns det naturliga gödslet lite vid sidan om. En asterisk längst ner på en av sidorna tyckte tydligen författaren var nog för att beskriva gödsel. Varför en så liten del har tillägnats gödsel är märkligt. Kunskapen om naturlig gödsel är som nämnt i avsnittet *de naturliga gödseltyperna* konsekvent igenom den undersökta tidsperioden. Via min egen erfarenhet och utbildning har kunskapen gällande till exempel hästgödsels värmeutveckling fortfarande förespråkats och detta i modern tid. Det går därför att argumentera för att kunskapen gällande naturlig gödsel fortfarande är relevant eller åtminstone fortfarande implementeras.

Kunskapen och åsikterna vad gäller konstgödsel skiftar igenom tidsperioden. I de tidigaste verken nämns inte konstgödsel men redan vid 1872 börjar konstgödselsämnen omnämnas i handböckerna. Det tycks dock som om kunskapen kring ämnena är att de kan vara farligare än de är till nytta. Om detta är pågrund av att konstgödsel som produkt inte är raffinerat eller stabilt nog samt om det finns någon motvilja till dessa nya ämnen går att spekulera i. Doseringen tycks vara av största vikt. Under 1930-talet tycks en positiv anda gentemot konstgödsel etablera sig, då flera författare skriver förmånligt om konstgödsel. I det sista verket som har studerats så beskrivs konstgödsel utförligt men det naturliga gödslet omnämns som en av de bästa typerna av gödsel enligt Sonesson.

Att dynamit nämns i sammanhanget trädgård först 1947 är enligt mina egna spekulationer på grund av den kontext och omvärld som gällde då. Sverige hade eventuellt stora lager av sprängämnen om ett inträde i andra världskriget skulle bli ofrånkomligt. När sedan kriget tog slut fanns ett överskott på sprängämnen och dessa såldes. Trädgårdsnäringen såg kanske då det praktiska i dynamiten som arbetsverktyg och började förespråka användningen av denna. Detta pågrund av dynamitens låga pris samt de praktiska fördelarna som "grävning" med dynamit (kortare arbetstid, mindre arbetsbelastning på trädgårdsarbetare).

Vad gäller att gödsla fruktträd så är författarna relativt överens om var gödseln ska placeras. Det vill säga inte för nära stammen. Vad gäller tekniken att gräva ner eller påföra gödseln så har författarna några skillnader. Att till exempel som Lundström förespråkar att all matjord ska skotas bort och att sedan påföra ett lager gödsel är i min mening onödigt arbete. Gödseln skulle bli nedgrävd även om den placerades på jordytan och vändes ned med spade utan att bortföra stora mängder jord som dessutom ska återföras efter gödselspridningen. Det går att spekulera att rötterna blir mindre skadade när matjorden grävs bort och att gödseln placeras direkt på rötterna kan kanske ha någon fördel. Författarna är överens om att gödsel som ska grävas ner till fruktträdet bör placeras utanför kronans räckvidd. Detta för att komma de unga rötterna till nytta.

Hela boken som Phil har skrivit handlar om fruktträdsodling och att tekniken om hur redan etablerade fruktträd flyttas inte nämns är i min mening ytterst märkligt. Detta är inte för att sådan teknik inte blivit uppfunnen då den beskrivs 11 år tidigare i Dahlbergs bok från 1876. De övriga författarna som berör ämnet är till stor del överens om hur en trädflytt ska gå till. Med förbehållning att den ena eller andra tekniken föredras.

De i studien undersökta handböcker innehåller en stor mängd kunskap men de innehåller även åsikter och det är viktigt att komma ihåg, kunskapen som uppvisas är formad av sin tid och av sin författare. Mycket av kunskapen är möjligen erfarenhet och den har troligen givit författaren de positiva resultat som beskrivs. Spretigheten i kunskapen som redovisas tyder på författarnas olika åsikter men också komplexiteten i kunskapen som försöks förmedlas. Två olika utföranden kan båda uppvisa positiva resultat och det är inte så lätt att ett sätt är rätt. Alla de faktorer som skulle behövas räknas med om ett absolut rätt sätt ska uppnås är troligen nästintill överväldigande. Det går till och med att spekulera i att det inte finns ett absolut rätt sätt då materialet en trädgårdsmästare arbetar med är levande och att det uttryck trädgårdsmästaren vill få ut av växten kan variera från person till person. En del av de förändringar som studien belyser går att spekulera i

om dessa egentligen är olika författaresh preferenser och inte faktiska förändringar som är förankrade i tiden.

Det är också viktigt att reflektera över vilken publik de i studien studerade handböckerna kan ha varit tänkta att ha. Till exempel det tidigaste verket från 1841, vilka människor kunde ha haft tillgång till en sådan bok. Spekulationerna runt detta är att handboken inte var tillgänglig för gemene man utan att dennas publik var gårdsägare med tillräckligt mycket mark och pengar för att kunna anställa trädgårdsmästare och trädgårdspersonal. En av handböckerna har i alla fall enligt sin titel den tänka publiken gemene man, Eneroths bok från 1858. Hanboken är kortfattad, utan riktiga förklaringar till varför saker ska utföras på ett eller annat sätt. Dessutom är boken mycket kort, detta troligen för att kunna hålla nere priset så att gemene man hade råd att införskaffa den.

Denna stora mängd kunskap kan studeras mycket mer än vad denna studie har gjort. Varje enskild del i denna studie kan tjäna som ett enda forskningsämne och tidsspannet skulle kunna utökas om en sådan begränsning utfördes. Att till exempel studera bara konstgödsel från det att dessa ämnen införs till nutid. Att studera konstgödsel innan och efter 1950 (det sker en ökning med ca 7 % per år i förbrukning efter denna punkt¹¹⁰) så är det i min mening möjligt att se sociala strömningar (så som intresset för ekologiskt producerade varor), industriella utvecklingar (produktionsteknik) samt logistiska framsteg i samhället.

Slutsatser kan vara svåra att dra när studiematerialet är så begränsat så som endast tretton handböcker och en tidspann på bara 110 år. Den samhälleliga kontexten har troligen en stor inverkan och skulle behövas tas med i studien för att få en bättre helhetsbild och en bättre förståelse. Det skulle här vara av intresse att undersöka de olika aktörer som kan ha varit med och format kunskapen inom trädgårdsbranschen under den undersökta perioden, som till exempel bland andra Svensk Järnvägs plantskolor, Trädgårdsföreningar och Egnahemsrörelsen.

¹¹⁰ Nationalencyklopedin (1992) s.377

Att ta med den kontexten skulle även kunna göra studien träffsäkrare i sitt faktiska reslutat och minska felmarginalen. Att förstå varför kompetens och kunskap förändras är svårt då det endast är handböcker som ligger till grund för studien. Handböckerna i sig har den inbyggda svagheten att de endast innehåller den nedskrivna kunskapen och det går att spekulera i att delar av den totala kunskapen där muntlig kunskap ingår kan ha gått förlorad. Samtidigt som systemet för att lära ut trädgårdsvetande kan ha baserats till större del på ett lärlingssystem. Detta kan ha bidragit till att tillvägagångssätt förmedlas från en trädgårdsmästare till en lärling under praktiskt arbete och i muntlig form.

8 Konklusion

Kompetensen och den nedskrivna kunskapen är både stabil och föränderlig under den tidsspann som har undersökts i denna studie. Handböckerna har många likheter som det framgår i studien. Det går att se antingen en minskning eller en ökning av förespråkade metoder. Detta i till exempel hur paragrafer eller stycken minskar och tillsist försvinner helt ur handböckerna. Som till exempel vatten och typ av vatten som under ungefär 80 år förespråkas att ha stor betydelse för trädgårdens utveckling men som senare helt försvinner ur handböckerna. Kunskapen om att föra in jord från andra platser för att gödsla eller berika trädgården är en kunskap som sakta försvinner med minskande omnämning under ungefär 60 år. En kunskap som istället tillkommer är användningen av sprängämnen i trädgårdssammanhang vilket har diskuterats i avsnittet *Planteringsgropen*. Ytterligare en kunskap som läggs till är förespråkandet att använda konstgödsel i allt högre grad men att problematiken om konstgödsel ändå nämns i handböckerna.

9 Källförteckning

Berge, Gunnar (1936) *Hemträdgårdens anläggning och skötsel, handbok för trädgårdsamatörer*, Malmö: Förläggas av författaren

Bussler, Edith (1926) *Hemträdgården, praktisk handledning för den mindre trädgårdens skötsel*, Stockholm: Åhlén & Åkerslunds förlag

Böttner, Jonas & Blomgren, Nils (1913) *Trädgårdsmästaren, handbok i praktisk trädgårdsskötsel*, Stockholm: Nordiska Bokförlaget

Carlsson, Albert W. (1997) *Med mått mått, Svenska och utländska mått genom tiderna*, Stockholm: LTs förlag. 3:e upplagan

Dahlberg, Carl (1876) *Handledning i Trädgårdsskötsel*, Norrköping: M. W. Wallbergs förlag

Dahlmark, Nils (1936) *Svensk trädgårdsbok, Handbok för småbrukare, egnaheimsägare m. fl.*, Eksjö: G. A Petterssons förlag

Eneroth, Olof (1858) *Trädgårdsbok för allmogen*, Stockholm: Författarens förlag. 2:a upplagan

Holmsten, O.F. (1893) *Praktisk Trädgårdsbok, En handledning i trädgårdsskötsel*, Stockholm: Looström & komp:s förlag. 9:de upplagan

Lindgren, Erik (1872) *Inledning till trädgårdsskötseln, trädgårdsskötselns hufvudgrunder*, Stockholm: Erik Lindgrens förlag

Lundström, Anders (1841) *Handbok i Trädgårds-skötseln*, Stockholm: P. A. Norstedt & Söner. 3:e upplagan

Nationalencyklopedin, åttonde bandet, (1992) Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker AB

Nilsson, Ernst (1935) *Grönsaker till husbehov, praktisk handledning i köksväxtodling*, Stockholm: Saxon & Lindströms förlag

Phil, Axel (1887) *Fruktodling på kalljord*, Norrköping: Sigfrid Flodins förlag. 3:e upplagan

Sieurin, Johan & Thedenius, K. F. (1842) *Handbok i blomsterskötsel*, Stockholm: A. Bonniers förlag

Sonesson, Nils (1947) *Handbok för trädgårdsodlaren*, Stockholm: Albert Bonniers förlag